$M'(x',y') \in \Phi((C_2)) \Leftrightarrow M(x,y) \in (C_2)$

$$\Leftrightarrow \begin{cases} x \in D_2 \\ y = f_2(x) \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x > -\frac{1}{2} \\ y = \text{Log}(1+2x) \end{cases}$$

Or $\begin{cases} x' = \frac{2}{n}x \\ y' = y \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x = \frac{n}{2}x' \\ y = y' \end{cases}$ Ainsi

$$M'(x',y') \in \Phi((C_2)) \Leftrightarrow \begin{cases} \frac{n}{2}x' > -\frac{1}{2} \\ y' = \text{Log}\left(1+2\frac{n}{2}x'\right) \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x' \in D_n \\ y' = f_n(x) \end{cases}$$

$\Leftrightarrow M'(x',y') \in (C_n)$.

Conclusion : $\Phi((C_2)) = (C_n)$.